

הנחיות בכתב לנהג המוביל חומרים מסוכנים



המוסד לבטיחות ולגיהות
בטיחות ובריאות בעבודה - זה אנחנו.

כללים אלו מיועדים לסייע לך בשמירת בטיחותך
ולשמירת בטיחות הסביבה ואנשים שבקירבתך

סע בזהירות, ציית להנחיות

אנו מאחלים לך נסיעה בטוחה ומוצלחת

הנחיות בכתב לנהג המוביל חומרים מסוכנים

פעולות במקרה חירום או תאונה

במקרה חירום או תאונה אשר מתרחשים בזמן ההובלה, הנהג ואנשי הצוות האחרים המשתתפים בהובלה יבצעו את הפעולות הבאות כאשר ביצוען אפשרי, מעשי ובטוח:

- הפעל בלמים, דומם מנוע ונתק את המצבר באמצעות המתג הראשי (אם מותקן כזה ברכב);
- אל תפעיל ואל תשתמש במקורות פוטנציאליים לניצוץ ובמיוחד: אל תעשן ואל תפעיל ציוד חשמלי שלא פעל קודם (אורות מהבהבים יופעלו אך ורק אם ידוע לך שהם מותאמים לעבודה בסביבה עם אווירה נפיצה);
- דווח לשירותי החירום [טלפון מס' 6911*]. מסור את מירב המידע שברשותך לגבי התאונה/מקרה החירום, החומרים המסוכנים המעורבים בהתאם לנסיבות, וכמובן - את המיקום;
- עם הירידה מהרכב, לבש אפוד זוהר ומקס את סימון האזהרה (המשולש האדום/הזוהר) בהתאם לחוק;
- עליך לבצע את כל הפעולות הנדרשות, המוטלות עליך, עפ"י תקנות התעבורה, בעצירה בלתי מתוכננת של הרכב, בין היתר - אבטחת הרכב מפני תזוזה בלתי צפויה;

- הכן את מסמכי ההובלה להצגה לצוות החירום שיגיע לזירה;
- אל תדרוך/ אל תיגע בחומרים המסוכנים שנשפכו. הימנע משאיפת עשן, אדים ואבק ע"י בחירת מיקומך במעלה הרוח. השתמש בציוד מגן הנמצא ברכב, כנדרש;
- אם הפעולה לא מהווה סיכון והיא מתאימה למצב, השתמש במטפה אש לכיבוי שריפות קטנות/ התחלתיות בצמיגים, בבלמים ובתא המנוע;
- אסור לנהג ולאנשי צוות אחרים המובילים חומ"ס לטפל בדליקה לאחר שהאש אחזה במטען;
- אם הפעולה לא מהווה סיכון והיא מתאימה למצב, השתמש בציוד הנמצא ברכב והמיועד לעצור דליפה של חומר מסוכן ולמנוע את הזרמת החומ"ס לסביבת מקורות מים או למערכת הביוב (לדוגמה: שרוולי ספיגה);
- התרחק ודאג להרחקת אנשים אחרים מאזור התאונה או התקלה והישמע להנחיות שירותי ההצלה;
- הסר בגדים וציוד מזהמים וסלק אותם בצורה בטוחה.

**הנחיות נוספות לנהג ולאנשי צוות נוספים
לגבי אופי הסיכונים עפ"י קבוצות הסיכון ולגבי הפעולות בהן ניתן לנקוט בהתאם**

| שילוט וסימני אזהרה [חלק מהסמלים לא מופיעים בתקנות שירותי הובלה] | מאפייני הסיכון | הנחיות נוספות |
|--|--|---|
| <p>חומרים ופריטים מתפוצצים - 1.1 ; 1.2 ; 1.3 ; 1.5 ; 1.6</p>  | <p>חומרים אלה יכולים להפגין מספר רב של תכונות ואפקטים, בהם פיצוץ כולל, יצירת רגמות, אש בעוצמה גדולה / מכת חום, יצירת אור מסנוור, רעש חזק או עשן; חומרים ופריטים אלה רגישים לחום, למכות ולזעזועים</p> | <p>תפוס מחסה אך התרחק מפתחים ומחלונות</p> |
| <p>חומרים ופריטים מתפוצצים - 1.4</p>  | <p>באופן יחסי - סיכון נמוך לפיצוץ או לאש</p> | <p>תפוס מחסה</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>גזים מתלקחים - 2.1</p>  | <p>סכנת אש; סכנת התפוצצות; עלולים להיות בלחץ גבוה; קיימת סכנת חנק; עלולים לגרום לכוויות של חום/ קור; כלי הקיבול (לדוגמה, גלילים) עלולים להתפוצץ במקרה של חימום</p> | <p>תפוס מחסה; הימנע ממקומות נמוכים</p> |
| <p>גזים לא מתלקחים ולא רעילים - 2.2</p>  | <p>סכנת חנק; עלולים להיות בלחץ גבוה; עלולים לגרום לכוויות קור; כלי הקיבול (לדוגמה, גלילים) עלולים להתפוצץ במקרה של חימום</p> | <p>תפוס מחסה; הימנע ממקומות נמוכים</p> |
| <p>גזים רעילים - 2.3</p>  | <p>סכנת הרעלה; עלולים להיות בלחץ גבוה; עלולים לגרום לכוויות של חום/ קור; כלי הקיבול (לדוגמה, גלילים) עלולים להתפוצץ במקרה של חימום</p> | <p>השתמש במערכת נשימה פתוחה; תפוס מחסה; הימנע ממקומות נמוכים</p> |


| שילוט וסימני אזהרה [חלק מהסמלים לא מופיעים בתקנות שירותי הובלה] | מאפייני הסיכון | הנחיות נוספות |
|---|--|--|
| <p>נוזלים מתלקחים - 3</p>  | <p>סכנת אש; סכנת התפוצצות; כלי הקיבול עלולים להתפוצץ במקרה של חימום</p> | <p>תפוס מחסה; הימנע ממקומות נמוכים</p> |
| <p>מוצקים דליקים; חומרים המתפרקים מעצמם; חומרי נפץ מוצקים שעברו תהליך האדשה 4.1 - (דסנסיטיזציה)</p>  | <p>סכנת אש; חומרים דליקים או בעירים, עלולים להתלקח ע"י חום, ניצוצות או להבות. יכולים לכלול חומרים המתפרקים מעצמם ומועדים להתפרקות כימית תוך פליטת חום בסביבה חמה, במגע עם חומרים אחרים (כגון, חומצות, תרכובות של מתכות כבדות, או אמינים), חיכוך או זעזוע. זה עלול לגרום להיווצרות גזים או אדים דליקים או מזיקים העלולים להיפלט לסביבה. כלי הקיבול עלולים להתפוצץ במקרה של חימום. חומרי נפץ מוצקים שעברו האדשה עלולים להתפוצץ</p> | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>חומרים הנתונים להתלקחות עצמית - 4.2</p>  | <p>סכנת התלקחות עצמית [ללא מקורות ניצוץ] במקרה של נזק לאריזות או שפך של חומרים מסוכנים. עלולים להגיב בתגובה אלימה עם מים</p> | |
| <p>חומרים הפולטים גזים דליקים במגע עם מים - 4.3</p>  | <p>סכנת אש והתפוצצות במגע עם מים</p> | <p>שמור חומרים מסוכנים שנשפכו במצב יבש ע"י כיסוי של השפך</p> |
| <p>חומרים מחמצנים - 5.1</p>  | <p>סכנת הצתה, התפוצצות ותגובה נמרצת במגע עם חומרים דליקים</p> | <p>מנע מגע/ ערבוב עם חומרים מתלקחים או בעירים (כגון נסורת)</p> |

| שילוט וסימני אזהרה [חלק מהסמלים לא מופיעים בתקנות שירותי הובלה] | מאפייני הסיכון | הנחיות נוספות |
|--|---|--|
| <p>פראוקסידים אורגניים - 5.2</p>  | <p>סכנת התפרקות תוך פליטת חום: בטמפרטורה גבוהה, במגע עם חומרים אחרים (כגון חומצות, תרכובות של מתכות כבדות או אמינים), חיכוך או זעזוע.</p> <p>כתוצאה מהתפרקות זו קיימת סכנת פליטה של גזים או אדים מזיקים או דליקים</p> | <p>מנע מגע/ ערבוב עם חומרים מתלקחים או בעירים (כגון נסורת)</p> |
| <p>חומרים רעילים - 6.1</p>  | <p>סכנת הרעלה בשאיפה, מגע בעור ו/ או בליעה; סכנה לסביבה מימית ולמערכות הביוב</p> | <p>השתמש במסיכת מגן לנשימה ומסנן אוויר מתאים לצורך מילוט</p> |

| | | |
|--|---|--------------------------------|
| <p>6.2 - חומרים מדבקים</p>  | <p>סכנת זיהום; עלול לגרום למחלה חמורה בבני אדם ובעלי חיים. סכנה לסביבה מימית ולמערכות הביוב</p> | |
| <p>7 - חומרים רדיואקטיביים</p>  | <p>סכנת זיהום רדיואקטיבי ו/או קרינה מייננת</p> | <p>הגבל את זמן החשיפה</p> |

| שילוט וסימני אזהרה [חלק מהסמלים לא מופיעים בתקנות שירותי הובלה] | מאפייני הסיכון | הנחיות נוספות |
|---|--|---------------|
| <p>חומר בקיע - 7</p>  | <p>סכנת תגובת שרשרת גרעינית</p> | |
| <p>חומרים מאכלים (קורוזיביים) - 8</p>  | <p>סכנת כוויות כימיות. עלולים להגיב בתגובה אלימה אחד עם השני, עם מים ועם חומרים אחרים. חומר שנשפך עלול לפלוט אדים קורוזיביים. סכנה לסביבה מימית ולמערכות הביוב</p> | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>חומרים מסוכנים שונים - 9</p>  | <p>סכנת כוויות; סכנת אש; סכנת התפוצצות. סכנה לסביבה מימית ולמערכות הביוב</p> | |
|---|--|--|

- הערה 1: עבור חומרים מסוכנים בעלי יותר מסיכון אחד ועבור משלוחים מעורבים של חומרים מסוכנים יש להתייחס לכל הרישומים הרלוונטיים בטבלה לעיל;
- הערה 2: מזמין ההובלה ו/או המוביל יכולים לשנות את "ההנחיות הנוספות" שבטבלה כדי לשקף את הסיכונים הרלוונטיים.

| שילוט וסימני אזהרה [חלק מהסמלים לא מופיעים בתקנות שירותי הובלה] | מאפייני הסיכון | הנחיות נוספות |
|--|---|--|
| <p>חומרים מסוכנים לסביבה</p>  | <p>סכנה לסביבה מימית ולמערכות הביוב</p> | |
| <p>חומרים חמים</p>  | <p>סכנה לכוויות חום</p> | <p>הימנע ממגע בחלקי רכב חמים ו/ או בחומר שנשפך</p> |

ציוד למיגון אישי וכללי לביצוע פעולות חירום כלליות וספציפיות עפ"י אופי הסיכון אשר חייב להימצא ברכב עפ"י התוספת הראשונה המובאת בתקנות שירותי הובלה.

חלק א' - ציוד עזרה ראשונה וציוד מגן אישי לנהג

| | |
|---------|--|
| | (א) 2 מטפי אבקה יבשה על פי תקן ישראלי 1017 בעלי כושר כיבוי 389 כל אחד, אולם במכלית גז פחמימני מעובה או דלק יהיו 3 מטפים כאמור. |
| ביחידות | (ב) ערכת עזרה ראשונה שתכלול: |
| 1 | (1) מסכת כיס להנשמה |
| 3 זוגות | (2) כפפות כירורגיות לא סטריליות |
| 3 | (3) תחבושת שדה אישית |
| 1 | (4) תחבושת לכוויה |
| 6 | (5) משולש בד |
| 1 | (6) מספריים לעזרה ראשונה |
| 1 | (7) מקלון תאורה |
| 10 | (8) פד גזה 3X3 |
| 4 | (9) אגד 4" |
| 10 | (10) אגד מדבק |
| 10 | (11) ספוגית פולידין לחיטוי עור |
| 1 | (ג) מיכל מים של 20 ליטרים |
| 1 | (ד) פנס יד מוגן התפוצצות (מוגן בפני גזים דליקים) |
| | (ה) במיכלית, למעט מיכלית המובילה ברום, |
| 2 | שרוולי ספיגה באורך של 1.20 מטר לפחות לכל אחד |

(ו) ציוד מגן אישי כמפורט בטבלה להלן - בהתאם לקבוצת הסיווג ולסוג החומר המובל:

| 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | | | קבוצת הסיווג ראשית או משנית לפי הספר הכתום | סוג הציוד הנדרש |
|---|---|------------------|---|---|---|---|----------------------|--|----------------------|---|-----------------|
| | | | | | | | - 2.3 גזים רעילים | - 2.2 גזים לא דליקים בצורת גז קראוגני | - 2.1 גזים דליקים | | |
| | | לפי האמור ב-ST-I | | + | + | + | | + | + | כפפות מבודדות מחום ומקור | |
| + | + | | + | + | + | + | + | | | כפפות בעלות עמידות כימית בפני החומר המובל | |
| + | + | | + | | | | | + | *+ | מגן פנים מלא | |
| | | | | | | | + | | | משקפי מגן אטומים | |
| + | + | | + | + | | | | | | חליפת מגן העמידה לחומר המובל | |
| + | + | | + | + | | | + | | | מגפיים עמידים לחומר המובל | |
| + | + | | + | + | | | | **+ | | מסכת מגן לנשימה ומסנן אוויר המתאימים לסוג הגז המובל | |
| + | + | | + | + | + | + | + | + | + | בקבוק שוטפן עיניים מלא ומוכן לשימוש | |

* לגז קראוגני בלבד.

** גזים רעילים מקבוצת סיכון 2.3 - חייב במערכת נשימה פתוחה שתספק אוויר לנשימה חצי שעה לפחות.

**חלק ב' - ציוד בטיחות נוסף לרכב המוביל חומר מסוכן
מקבוצת סיווג 7 - חומרים רדיואקטיביים**

- (א) מונה קרינה נייד המתאים לסוג החומר הרדיואקטיבי, כשהוא תקין ומכיל.
- (ב) 4 עמודי גידור בצבע אדום צהוב באורך של 100 ס"מ לפחות.
- (ג) סרט סימון באורך 100 מטר.
- (ד) 4 שלטי אזהרה "זהירות, סכנה קרינה", בעברית ובאנגלית ועליהם הסמל הבין-לאומי לקרינה. לשלטים יהיו אמצעים לתלייתם.
- (ה) 2 מלקחיים ארוכי זרועות (לפחות 50 ס"מ).
- (ו) 10 זוגות כפפות פלסטיות חד-פעמיות.
- (ז) 2 חבילות צמר גפן סופג או ליגנין.
- (ח) 5 שקיות פלסטיות בגודל 60x60 לפחות.
- (ט) גליל סרט דביק ברוחב 5 ס"מ.
- (י) מכל לאיסוף נוזלים בנפח מתאים לנפח הנוזלים המועברים.
- (יא) 4 פנסים מהבהבים.
- (יב) מברשת או מטאטא.
- (יג) מעדר קטן או מתקפל או כלי חפירה דומה.

מדריך לפיענוח שילוט אזהרה ע"ג רכב המוביל חומרים מסוכנים

דוגמת שלט אזהרה



הסבר לשפרות בקוד פעולות החירום

(מיועץ עבור נחצי העלה וחירום)

| ספרה | חומר כיבוי |
|------|--|
| 1 | ריסוס מים גס |
| 2 | שפיל או ריסוס מים דק |
| 3 | קצף |
| 4 | חומר כיבוי יבש אין לאפשר לחומרים מגע עם מים |

הסבר לאותיות הלוועזיות בקוד פעולות החירום

(מיועץ עבור נחצי העלה וחירום)

| אות | החומר עשוי להיות ראקטיבי עד כדי שכנת פיצוץ, שריפה או תגובה אלימה אחרת | מיועץ איטי | סיפול |
|-----|---|------------|---|
| P | יש | * | ניתן למחול ולשטוף את החומר בכמויות מים גדולות |
| R | אין | * | |
| S | יש | ** | |
| T | אין | ** | |
| W | יש | * | יש צורך לטנע כניסת החומר לביוב או למקור מים. |
| X | אין | * | |
| Y | יש | ** | |
| Z | אין | ** | |
| E | יש להחזיר אוכלוסיות בסביבה לחיפוי במקום שטר עם חלונות ודלתות סגורים כמו כי, יש לעקוב מיני אוכלוסיות | | |

- * ביגוד מגן מלא, שמד לכימיקלים, אסום לעיניים + מגיפ.
- ** בגדי התקרבות לשריפה של כבאים + מגיפ + נעליים וכפפות של כבאים.